

Technická specifikace

Analyzátor velikosti částic laserovou difrakcí

Všechny níže uvedené parametry jsou technické minimum, které zadavatel požaduje.

Nabízený přístroj nesmí být v žádném z parametrů horší.

Zadavatel požaduje dodání nového, nerepasovaného a nepoužívaného přístroje.

ANALYZÁTOR VELIKOSTI ČÁSTIC LASEROVOU DIFRAKČÍ	vyplní účastník Nabízeno dodavatelem (ANO/NE)
Měření velikosti částic opticky metodou laserové difrakce	
Stolní provedení	
Přístroj bude dodán s PC umožňujícím plynulé ovládání přístroje pomocí SW, tzn. PC bude dostatečně výkonný, aby zvládl plynulý běh SW a tudíž i celého přístroje (přístroj je plně ovládán pomocí PC)	
Manuální jednotka pro měření sypkých materiálů	
Manuální jednotka pro měření kapalných materiálů	
Kompresor	
Měřicí cela	
Minimální technické požadavky na optickou lavici	
Přístroj pracující na principu laserové difrakce, který vyhoví normě ISO 13320:2009	
Rozsah měřených velikostí 0,2 – 2000 μm vycházející z normy ISO 13320 při použití jedné čočky bez nutnosti další konfigurace	
Pro polydisperzní vzorky, jako jsou půdy a materiály s různým chemickým složením, SW umí vyhodnotit nejvhodnější optické parametry ($R_i + A_i$) metodou vlastní iterace	
Systém musí obsahovat možnost měření nepravidelných částic obsažených ve vzorku	
Integrovaný procesor pracuje s akvizicí dat minimálně 10 000 odečtů za vteřinu (10 kHz)	
Uspořádání čoček reverse fourier umožňuje sběr dat v širokém angulárním rozsahu	
Reprodukovatelnost alespoň 1%	

Přesnost alespoň 1%	
Automatická adjustace optického systému před každým měřením za účelem nastavení uspořádání optiky, dráhy a intenzity paprsků do původní konfigurace pro usnadnění obsluhy a úsporu času	
Výrobce systému splňuje všechny požadavky pro tyto normy: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 nebo ekvivalenty zmíněných norem	
Systém automaticky detekuje dispergační jednotku i měřící celu a zároveň celu automaticky aretuje do správné pozice	
Systém musí být dodán se softwarem pro měření a zpracování dat, možností vytváření neomezeného počtu procedur/metod s různými nastaveními pro fyzikálně odlišné vzorky; software musí být kompatibilní s operačním systémem Windows 10 Professional nebo vyšší verzí, součástí musí být multilicence	
Minimální technické požadavky na dispergační jednotku – mokrý způsob dispergace	
Možnost temperace cely/cirkulujícího média	
Možnost čištění skel v měřící cele jednoduše bez nutnosti použití nářadí	
Možnost ultrazvukování disperze - softwarová kontrola proměnného příkonu sonikace	
Výkon ultrazvuku min. 35 W a intenzita nastavení alespoň 80 úrovní	
Frekvence ultrazvuku min. 35 kHz	
Objem dispergační nádoby musí být měnitelný podle potřeb od 300 ml do 1000 ml	
Otáčky míchání musí mít široký rozsah nastavitelnosti od 500 do 3000 ot/min	
Minimální technické požadavky na dispergační jednotku – suchý způsob dispergace	
Jednotka pracující v rozsahu tlaků minimálně od 0,2 do 4 bar	
Jednotka musí mít nastavitelnou intenzitu vibrací podavače vzorku pomocí software	
Jednotka musí mít možnost nastavení velikosti štěrbin pro propad vzorků do podavače	
Možnost čištění skel v měřící cele jednoduše bez nutnosti použití nářadí	
Dispergační venturiho trubice z nerezové oceli musí být odnímatelná bez pomoci nářadí z důvodu jednoduchého a rychlého čištění/výměny	